

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2002年1月24日 (24.01.2002)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 02/05802 A1

(51) 国際特許分類⁷: A61K 31/045, A61P 11/04, A62B 18/02

(52) 国際出願番号: PCT/JP01/05225

(53) 国際出願日: 2001年6月19日 (19.06.2001)

(54) 国際出願の言語: 日本語

(55) 国際公開の言語: 日本語

(56) 優先権データ:
特願2000-250327 2000年7月17日 (17.07.2000) JP

(57) 出願人および
(58) 発明者: 安田三郎 (YASUDA, Saburo) [JP/JP]; 〒662-0021 兵庫県西宮市神原5番1-104号 Hyogo (JP).

(81) 指定国 (国内): AE, AU, BA, BB, BG, BR, BZ, CA, CN, CO, CR, CU, CZ, DM, DZ, EC, EE, GD, GE, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KR, LC, LK, LR, LT, LV, MA, MG, MK, MN, MX, NO, NZ, PL, RO, SG, SI, SK, TT, UA, US, UZ, VN, YU, ZA.

(84) 指定国 (広域): ARIPO 特許 (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), ユーラシア特許 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ特許 (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR), OAPI 特許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

規則4.17に規定する申立て:
— USのみのための発明者である旨の申立て (規則4.17(iv))

添付公開書類:
— 國際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイドスノート」を参照。

(54) Title: METHOD OF FUNDAMENTALLY TREATING COMMON COLD

(54) 発明の名称: 風邪根本治療法

WO 02/05802 A1

(57) **Abstract:** Although masks with the sustained release of menthol have been marketed for the symptomatic treatment of common cold and hay fever, fundamental treatment cannot be established thereby. By using these marketed masks, it is impossible to inhale a drug at such a high concentration as causing a slight pain in the upper respiratory tract mucosa. Inhalation of a drug vapor at such a high concentration as causing a slight pain in the upper respiratory tract mucosa causes physiological dysfunction of upper respiratory tract mucosa cells and thus inhibits the proliferation of common cold viruses. Since common cold viruses are inactivated within several hours at the body temperature, common cold including influenza can be completely treated (defervescence) thereby. This treatment method is efficacious against all common cold viruses over 230 types. Thus, an efficacious method of fundamentally treating all types of viral common cold is disclosed for the first time in the world. Moreover, the absorption of antigens such as pollen can be inhibited thereby. Thus, a method of temporarily treating hay fever by inhibiting the formation of immune complexes is also provided.

[続葉有]



(57) 要約:

メントールを徐放するマスクが、風邪や花粉症の対症治療用として市販されているが、根本的に治療することができない。市販のマスクでは上気道粘膜に軽い痛みを覚える程度の高濃度の薬剤蒸気を吸入できない。上気道粘膜に軽い痛みを覚える程度の高濃度の薬剤蒸気を吸入して、上気道粘膜細胞を生理的に機能不全させることにより風邪ウイルスの増殖が阻止され、体温では風邪ウイルスは数時間で不活化されるため、インフルエンザ等の風邪を根本的に解熱・治療する。本治療法は230種に及ぶ全ての風邪ウイルスに有効であり、世界で初めて、全てのウイルス性の風邪を、有効に根本治療する方法を開示した。

さらに、花粉等の抗原物質の吸収も阻害されるため、イムノコンプレックスの発生を防ぎ花粉症を時限的に治療する方法を開示した発明。

明細書

風邪根本治療法

1 産業上の利用可能性

本発明は、風邪の根本的な治療方法や、花粉症の治療方法に関し、医薬産業分野に属する。

2 課題を解決するための手段

課題を解決するための手段として、吸入すべき薬剤の濃度を上気道粘膜細胞を生理的に機能不全させる程度の濃度まで上げる。

薬剤としては、1価のアルコール（エタノール・ブチルアルコール・メントール等）揮発性の硫化物（硫化アリル等）揮発性の酸・塩基化合物（塩酸・アンモニア等）トリハロメタン（クロロホルム等）あらゆる上気道粘膜細胞を生理的に機能不全させる揮発性化合物が考えられる。使用可能薬剤は無数に有りその全てに適正な薬剤濃度を記載することは不可能だが、メントール使用の場合、上気道粘膜に軽い痛みを覚える程度の高濃度であれば、風邪を根本的治療できると考えてよい。

3 作用・効果

風邪とは、気道粘膜での炎症を言い、大部分はウイルスにより発病する。

この風邪ウイルスはDNAを持たず、生きた哺乳類・鳥類の上気道粘膜細胞に付着し、細胞内に進入して増殖を始める。このため、上気道粘膜細胞が生理的に機能不全になると、風邪ウイルスは増殖できない。風邪ウイルスは体温では数時間で生命体としての活性を失うので、インフルエンザ等の風邪を根本的に治療できる。本発明にかかる風邪根本治療法は、230種に及ぶ全ての風邪ウイルスに、原理的に有効である。又、香港で検出されたインフル

エンザ A H 5 型（極めて毒性が強くワクチンの製造が困難・3人に1人が死亡）にも、原理的に効果を示す。特にインフルエンザ A H 5 型で死亡例が多い寝たきり老人・乳幼児には、今年発売された米国のグラクソ社製のシアル酸を切り離す酵素を阻害する炭化水素の吸入薬（回復が2日程度早い効果）が使えないで、マスクによる吸入ができる本治療法は有効である。

炭化水素系酵素阻害剤の吸入薬は薬剤粉であるので徐放的に吸きないので、吸入時以外は上気道粘膜細胞表面の粘液により流され、効果は半減する。酵素阻害剤は他の薬剤（抗癌剤等）と併用した時の副作用が心配で有る。本治療法は、対策が急がれるインフルエンザ A H 5 型に最も有効な風邪治療法と言える。

又、マスクに装着する形式を取ることができるので、上記に示した薬剤粉を定時に吸入するインフルエンザ治療法より、常時上気道粘膜細胞を生理的に機能不全させることができ、薬剤が粘液に流されないので効果的である。インフルエンザで死亡し易い老人・乳幼児にも、呼吸とともに吸入させることができる。本発明は、世界で初めて、全てのウイルス性の風邪を完全に根本治療する方法を開示したものである。

さらに、花粉等の抗原物質の吸収も阻害されるため、イムノコンプレックスの発生を防ぎ花粉症を時限的に治療する。即ち、本治療法を実施している間は発熱・鼻水等を治療する。

4 実施例

使用薬剤として、扱い安さ・低コスト・無害性から、メントールが適当と考えられるが、麻醉性を有する1価のアルコール（エチルアルコール等）でもよい。

上気道粘膜に軽い痛みを覚える程度の高濃度のメントール蒸気を徐放的に吸入すると、インフルエンザ・パラインフルエンザ・アデノ等の風邪を8時間程で解熱・根本治療できる。咳を伴う風邪では、上気道粘膜細胞の再生に

数日かかるので、熱が下がっても、数日間咳ができるが、全身倦怠感は取れている。花粉症も吸入している間は鼻水が止まる。徐放的に吸入すると、効果的であり、マスクに装着する形式が望ましい。どの様にマスクに装着するかについては、過去の特許・実用新案出願を参考にするとよい。風邪の初期に吸入すればなお効果的であり、上気道粘膜細胞に異常を感じた時、又は、鼻水が出始めた時であれば、低濃度のメントール蒸気でも根本治療できるが、これ以後（熱がでてから）は上気道粘膜に軽い痛みを覚える程度の高濃度のメントール蒸気を徐放的に吸入しなければ、根本治療できない。このことから、卵酒は前述の原理を利用したものであるが極めて初期の風邪にしか利かない。

上気道粘膜に軽い痛みを覚える程度の高濃度のメントール蒸気を徐放的に吸入すると、高熱は1日で下がるが、37度C前半の微熱が数日続くことがある。

請求の範囲

上気道粘膜細胞の生理機能を麻痺させる程度の濃度の薬剤を徐放・吸入して風邪を根本治療し、花粉症を時限的に治療する方法。

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP01/05225

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl⁷ A61K31/045, A61P11/04, A62B18/02

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl⁷ A61K31/045, A61P11/04, A62B18/02

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1926-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2001
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2001	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2001

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 893142 A1 (Yasuda Saburo), 27 January, 1999 (27.01.99), & WO 96/32160 A1 & AU 9669179 A & JP 10-286318 A & CN 1213979 A & BR 9612716 A & KR 99087375 A	1
X	JP 62-101259 A (Saburo YASUDA), 11 May, 1987 (11.05.87) (Family: none)	1
X	JP 1-313062 A (Kao Corporation), 18 December, 1989 (18.12.89) (Family: none)	1
X	JP 63-209666 A (Teisan Seiyaku K.K.), 31 August, 1988 (31.08.88) (Family: none)	1
X	JP 7-148280 A (Koki Bussan K.K.), 13 June, 1995 (13.06.95) (Family: none)	1

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

06 August, 2001 (06.08.01)

Date of mailing of the international search report

14 August, 2001 (14.08.01)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

<On the subject of search>

Since an invention relating to methods for treatment of the human body by therapy is regarded as a subject matter which this International Searching Authority is not required to search, the search has been practiced by referring the present invention to an invention relating to a "remedy for fundamentally treating common cold by the sustained release and inhalation of a drug at such a high concentration as causing physiological dysfunction of upper respiratory tract mucosa cells".

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))
Int. Cl' A61K31/045, A61P11/04, A62B18/02

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))
Int. Cl' A61K31/045, A61P11/04, A62B18/02

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1926-1996年
日本国公開実用新案公報 1971-2001年
日本国実用新案登録公報 1996-2001年
日本国登録実用新案公報 1994-2001年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X	E P 893142 A1 (Yasuda Saburo) 27. 1月. 1999 (27. 01. 99) & WO 96/32160 A1 & AU 9669179 A & JP 10-286318 A & CN 1213979 A & BR 9612716 A & KR 99087375 A	1
X	J P 62-101259 A (安田三郎) 11. 5月. 1987 (11. 05. 87) (ファミリーなし)	1
X	J P 1-313062 A (花王株式会社) 18. 12月. 1989 (18. 12. 89) (ファミリーなし)	1

C欄の続きにも文献が列挙されている。

パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)
「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

06. 08. 01

国際調査報告の発送日

14.08.01

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)

郵便番号 100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

今村 玲英子



4C 8517

電話番号 03-3581-1101 内線 3452

C (続き) 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X	J P 63-209666 A (帝三製薬株式会社) 31. 8月. 1988 (31. 08. 88) (ファミリーなし)	1
X	J P 7-148280 A (亘起物産株式会社) 13. 6月. 1995 (13. 06. 95) (ファミリーなし)	1

<調査の対象について>

人間の治療方法に関する発明は、この国際調査機関が調査をすることを要しない対象となるため、請求の範囲1に記載された発明は、「上気道粘膜細胞の生理機能を麻痺させる程度の濃度の薬剤を含有する徐放・吸入して風邪を根本治療するための治療剤」の発明であるとみなして調査を行った。



Office de la propriété
intellectuelle
du Canada
Un organisme
d'Industrie Canada
www.opic.gc.ca

Canadian
Intellectual Property
Office
An Agency of
Industry Canada
www.cipo.gc.ca

February 6, 2009

DEETH WILLIAMS WALL LLP
400 - 150 York Street
TORONTO Ontario
M5H 3S5

Application No. : 2,511,431
Owner : IMMUPHARM A/S
Title : PHARMACEUTICAL COMPOSITIONS COMPRISING
FLAVONOIDS AND MENTHOL
Classification : A61K 31/047 (2006.01)
Your File No. : 4058 0003
Examiner : Cristina Belyea, PhD

YOU ARE HEREBY NOTIFIED OF A REQUISITION BY THE EXAMINER IN ACCORDANCE WITH SUBSECTION 30(2) OF THE PATENT RULES. IN ORDER TO AVOID ABANDONMENT UNDER PARAGRAPH 73(1)(A) OF THE PATENT ACT, A WRITTEN REPLY MUST BE RECEIVED WITHIN 6 MONTHS AFTER THE ABOVE DATE.

This application has been examined taking into account the:

Description, pages 1-37, 39-47, as originally filed;
page 38, as received on 13.12.2004 during the international phase;
Claims, 1-80, as originally filed; and
Drawings, pages 1-13/13, as originally filed.

The number of claims in this application is 80.

The search of the prior art has revealed the following:

References Applied:

PCT Applications

WO 02/05802 (Abstract) 24.01.2002 Yasuda, Saburo

Yasuda, Saburo discloses the use of menthol for the treatment of common cold caused by over 230 types of viruses.

WO 02/09699 07.02.2002 Berg, Kurt Frimann

RECEIVED BY
DEETH WILLIAMS WALL LLP

FEB 11 2009

ENT'D MANUALLY Aug 6/09

ENT'D COMPUTER Aug 6/09

OPIC CIPO

75

Canada

Berg, Kurt Frimann discloses the use of a composition comprising at least one flavonoid, pharmaceutically acceptable salts and derivatives thereof for the treatment of conditions and/or symptoms related to common cold. The composition may further contain a pharmaceutically acceptable metal, salt or metal complex (e.g. Zn salts).

citation stemming from a foreign search report

The examiner has identified the following defects in the application:

Claims 74-77, 79-80 do not comply with paragraph 28.2(1)(b) of the *Patent Act*. Yasuda, Saburo disclosed the claimed subject matter before the claim date.

Claims 1-73, 78 do not comply with section 28.3 of the *Patent Act* because they define an aggregation of elements known before the claim date. The first prior art document (WO 02/05802) discloses the use of menthol for treating common cold caused either by viruses or bacteria. The second prior art document (WO 02/09699) discloses a composition targeted for the same use and comprising purified flavones. Considering that each element performs its function independently of the others, and the elements fail to cooperate with each other to achieve a unitary result that is other than merely the sum of the results of the individual elements, claims 1-73 and 78 are considered to lack an inventive step.

Claims 58-71, 74-78 are directed to a method of medical treatment that does not produce an essentially economic result in relation to trade, commerce, or industry, and is therefore outside the definition of invention in section 2 of the *Patent Act*. (See Tennessee Eastman v. Commissioner of Patents (1974) S.C.R. 111, or (1972) 8 C.P.R. (2d) 202, confirmed by Imperial Chemical Industries v. Commissioner of Patents (1986) 3 F.C. 40, or (1986) 9 C.P.R. (3d) 289).

Claims 5, 6, 58 are indefinite and do not comply with subsection 27(4) of the *Patent Act*. For clarity, these claims should read "composition according to any one of claims...".

Claim 8 is indefinite and does not comply with subsection 27(4) of the *Patent Act*. For clarity this claim should read: "wherein said composition is in a form selected from the group consisting of...".

Claim 10 is indefinite and does not comply with subsection 27(4) of the *Patent Act*. For clarity this claim should read: "wherein said composition is in the form of lozenges".

Claim 15 is indefinite and does not comply with subsection 27(4) of the *Patent Act*. The term "metal" has no antecedent in claim 1, on which the present claim depends.

A statement in an application, such as found on page 16, line 16 and page 38, line 16 which incorporates by reference any other document, does not comply with subsection 81(1) of the *Patent Rules*.

In accordance with subsection 81(2) of the *Patent Rules*, all documents referred to in the description of an application must be available to the public. Reference to the document on page 44, lines 3-4; page 44, lines 7-9; page 44, lines 26-28; page 46, lines 16-18; page 47, lines 24-25, 27-28 must be deleted or replaced by its corresponding patent number or publication number.

In view of the foregoing defects, the applicant is requisitioned, under subsection 30(2) of the *Patent Rules*, to amend the application in order to comply with the *Patent Act* and the *Patent Rules* or to provide arguments as to why the application does comply.

Under section 34 of the *Patent Rules*, any amendment made in response to this requisition must be accompanied by a statement explaining the nature thereof, and how it corrects each of the above identified defects.

Cristina Belyea, PhD
Patent Examiner
934-6739
2511431A.clo